

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN PERMAINAN
PENCOCOKAN KARTU INDEKS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DAN HUBUNGAN DENGAN SIKAP BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMP NEGERI BERNAS BINAAN KHUSUS
KABUPATEN PELALAWAN**



Oleh

NURHADIYA FITRI

NIM. 10815003374

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN PERMAINAN
PENCOCOKAN KARTU INDEKS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DAN HUBUNGAN DENGAN SIKAP BELAJAR MATEMATIKA
SISWA SMP NEGERI BERNAS BINAAN KHUSUS
KABUPATEN PELALAWAN**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

NURHADIYA FITRI

NIM. 10815003374

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul, *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks Terhadap Pemahaman Konsep dan Hubungan Dengan Sikap Belajar Matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan* yang ditulis oleh Nurhadiya Fitri, NIM. 10815003374 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 19 Rabiul Akhir 1433 H
13 Maret 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dra. Risnawati, M. Pd.

Zubaidah Amir, M. Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks terhadap Pemahaman Konsep dan Hubungan dengan Sikap Belajar Matematika Siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan*, yang ditulis oleh Nurhadiya Fitri NIM. 10815003374 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 28 Jumadil Awal 1433 H/20 April 2012 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Matematika.

Pekanbaru, 28 Jumadil Awal 1433 H
20 April 2012 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Prof. Dr. H. Salfen Hasri, M.Pd.

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji I

Penguji II

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Darto, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.

NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks Terhadap Pemahaman Konsep dan Hubungan Dengan Sikap Belajar Matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Ucapan terima kasih yang paling utama tak henti-henti penulis sampaikan kepada kedua orang tua yaitu Ayahanda H. Sirajul Munir (Alm) yang sangat penulis rindukan dan Ibunda Hj. Khamsiar atas motivasi, kasih sayang dan perhatian yang tak terkira kepada penulis. Penulis juga menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Risnawati, M.Pd. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Ibu Zubaidah Amir, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika
6. Ibu Defriwana Rahmi, S.Pd, M.Sc. selaku Penasihat Akademik.
7. Bapak Warsono, S.Pd. Kepala SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan yang telah memberikan izin penelitian
8. Ibu Safitri Oktavia, S.Pd. Guru bidang studi Matematika SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan yang telah telah membantu terlaksananya penelitian ini
9. Kedua saudaraku yaitu kakanda Hendra Saputra, S.Pd. Dan adinda Nurul Mawaddah yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi penulis.
10. Sahabat-sahabatku, khususnya (Meri, Puput, Vivi, kak Yus, Ilin, dan Trins) dan untuk Teman-teman Mahasiswa di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2008 dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
11. Teman-teman dirumah keduaku (Kak Romi, Yeni, Ida, Anti, Kak Umi, Kak Eci, Tumini, Emi) dan teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amin amin ya robbal 'alamin..*

Pekanbaru, Mei 2012

NURHADIYA FITRI

NIM. 10815003374

ABSTRAK

NURHADIYA FITRI (2012): “PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN PERMAINAN PENCOCOKAN KARTU INDEKS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN HUBUNGAN DENGAN SIKAP BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI BERNAS BINAAN KHUSUS KABUPATEN PELALAWAN ”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan, mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, dan Menganalisis apakah ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan?”, “bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten pelalawan?”, dan “Apakah ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks?”.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen*, di mana variabel penelitian tidak memungkinkan untuk dikontrol secara penuh. Dalam penelitian ini, peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8.1 dan siswa kelas 8.2 SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan yang berjumlah 68 orang dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, tes dan angket sikap siswa. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes. Untuk mengetahui hasil penelitian tersebut digunakan rumus tes-t, korelasi *pearson product moment*, dan angket sikap siswa dengan menggunakan Skala *likert*.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan antara pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran tersebut.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	6
C. Permasalahan.....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoritis.....	10
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Konsep Operasional.....	29
D. Hipotesis.....	33
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Bentuk Penelitian.....	34
B. Waktu dan Tempat Penelitian	34
C. Subjek dan Objek Penelitian	35
D. Populasi dan Sampel	35
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Teknik Analisi Data	31
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	43
B. Penyajian Data.....	49

C. Analisis Data	58
D. Pembahasan	71

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	75
B. Saran	75

DAFTAR PUSTAKA.....	76
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	32
Tabel II.2	Skor Masing-Masing Jawaban Angket	33
Tabel II.3	Kategori Sikap Siswa	33
Tabel III.1	Kriteria Tingkat Kesukaran Item Sola.....	38
Tabel III.2	Proporsi Daya Pembeda Soal	39
Tabel IV.1	Keadaan Guru SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab.Pelalawan	47
Tabel IV.2	Keadaan Siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan	48
Tabel IV.3	Data Sarana dan Prasarana SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. pelalawan.....	49
Tabel IV.4	Nilai Varians Besar dan Kecil	59
Tabel IV.5	Angka-angka Statistik Pengujian Homogenitas	59
Tabel IV.6	Uji Normalitas.....	61
Tabel IV.7	Uji Hipotesis	61
Tabel IV.8	Sikap Siswa Menunjukan Kesukaan Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks.....	64
Tabel IV.9	Sikap Siswa Menunjukkan Pengetahuan Akan Manfaat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks.....	66
Tabel IV.10	Sikap Mahasiswa yang Menunjukan Kesukaan Siswa Terhadap Soal- Soal Matematika	68
Tabel IV.11	Kategori Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks.....	70
Tabel IV.12	Korelasi Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran permainan Pencocokan Kartu Indeks.....	70

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu dasar yang berkembang pesat dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Noraini menyebutkan bahwa peranan matematika sangat penting dalam kehidupan, maka proses pengajaran dan pembelajaran matematika di sekolah perlu dipertingkatkan.¹ Dalam proses pembelajarannya, sangat diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar, mempunyai kemampuan untuk berargumentasi dan berkomunikasi secara sistematis serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Cokroft yang dikutip oleh Abdurrahman bahwa pentingnya mempelajari matematika sebagai berikut :

1. Selalu digunakan dalam segala kehidupan
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan yang sesuai
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara
5. Meningkatkan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan
6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.²

Secara detail, dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

¹Noraini Idris, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Selangor: Lahpron SDN, 2005, h. 1

²Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rhineka Cipta, 2003, h. 253.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah³.

Menurut Effendi Zakaria, masalah sebenarnya yang mempengaruhi penguasaan matematika siswa adalah masalah pemahaman konsep. Penguasaan matematika di dalam kelas lebih tertumpu kepada pemahaman proses atau prosedural dan tidak memberi penekanan kepada masalah konsep ataupun konseptual.⁴ Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep matematika merupakan suatu dasar untuk melanjutkan ke materi pokok yang lainnya. Apabila seorang siswa tidak memahami konsep dasar dalam proses pembelajaran matematika, maka untuk tahap selanjutnya akan lebih sulit, karena dalam pembelajaran matematika, materi pelajaran yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

Rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya faktor dari siswa itu sendiri yaitu kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Jika pemahaman siswa bertambah

³Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, h.12

⁴Effendi Zakaria, dkk, *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur: Utusan Publication dan Distributor SDN BHD, h.80

maka hasil belajar siswa juga akan semakin meningkat.⁵ Untuk itu, guru perlu merancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan menggunakan metode pembelajaran dan pemberian pembelajaran yang bervariasi dan melibatkan siswa aktif dalam belajarnya.

Proses pembelajaran yang dilakukan guru matematika SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan yaitu mengajarkan atau menerangkan materi kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh soal, dan selanjutnya diakhiri dengan memberikan pekerjaan rumah atau PR. Guru juga mendorong siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum mereka pahami. Kemudian, pihak sekolah menyediakan jam pelajaran tambahan di luar jam sekolah. Usaha-usaha pembelajaran tersebut kurang efektif karena ada sebagian siswa yang memperoleh hasil belajar dibawah KKM, ini berarti menggambarkan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Menciptakan suasana pembelajaran matematika yang kondusif dapat menumbuhkan sikap positif dan rasa percaya diri siswa. Jika sikap positif dan rasa percaya diri siswa sudah terbentuk maka keberanian akan muncul pada dirinya. Dalam proses pembelajaran, perlu memfasilitasi serangkaian kegiatan yang memberi ruang bagi siswa untuk terjadinya interaksi sosial.

⁵ Rinawati, *op.cit.*, h.89

Siswa terlibat langsung secara aktif dalam membangun makna matematika bagi dirinya, baik secara individual maupun kelompok.

Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dan sikap positif terhadap pembelajaran matematika bukanlah pekerjaan yang mudah, namun bukan tidak mungkin diwujudkan. Banyak hal yang mempengaruhi tinggi-rendahnya pemahaman konsep matematika dan sikap positif terhadap perkuliahan matematika, salah satunya adalah penggunaan strategi pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu guru matematika SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan bahwa hal tersebut terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Jika diberikan soal yang berbeda dari contoh, banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya.
2. Siswa kesulitan memilih prosedur atau operasi yang tepat dalam menyelesaikan soal.
3. Jika diberikan soal cerita, siswa belum bisa mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan.
4. Bila guru menanyakan kembali tentang konsep materi pembelajaran matematika sebelumnya siswa sering tidak dapat menjawab.

Sesuai amanat Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), bahwa guru sebagai agen pembelajaran harus mampu menyajikan pembelajaran yang kontekstual yang melibatkan siswa secara langsung dan peran siswa secara efektif. Oleh karena itu, strategi yang dipilih hendaknya mampu menjawab

tuntunan kurikulum tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Syaiful Bahri Djamarah, “Strategi merupakan suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan”.⁶

Berdasarkan gejala yang dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh strategi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Pada kesempatan ini peneliti akan menerapkan strategi pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks. Strategi pembelajaran ini dikenal juga dengan nama *index card match*. Alasan peneliti menggunakan strategi pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks karena dengan permainan matematika siswa menjadi berfikir logis dan kritis, sportif dan terjadi kepuasan pada diri siswa. Menurut Risnawati permainan matematika selain menunjang tercapainya tujuan pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan menemukan dan memecahkan masalah serta dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika.⁷

Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks adalah suatu cara yang aktif dan menyenangkan bagi siswa dalam belajar. Permainan ini terdiri dari kartu-kartu di mana soal dan jawaban terdapat dalam kartu. Menurut Russeffendi yang dikutip oleh Risnawati permainan matematika adalah suatu yang menyenangkan (menggembirakan) yang dapat menunjang tercapainya tujuan instruksional dalam pengajaran matematika baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.⁸ Sehubungan dengan itu, maka

h.5 ⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006,

⁷ Risnawati, *op. cit.*, h.82

⁸ *Ibid.*

penelitian ini peneliti beri judul: “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks Terhadap Pemahaman Konsep Matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan”.

B. Penegasan Istilah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar memudahkan pemahaman. Istilah-istilah tersebut adalah:

1. Pemahaman konsep merupakan tujuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Untuk membangun kecakapan dan kemahiran matematika siswa perlu menguasai konsep secara mendalam dan mengetahui keterkaitan antar konsep.⁹
2. Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks adalah pembelajaran yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Artinya, siswa sudah memiliki bekal pengetahuan ketika masuk kelas.¹⁰

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat penulis indentifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

⁹Rozi Fitriza, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*, 2009, Pekanbaru, hlm.7.

¹⁰Hartono, dkk, *PAIKEM Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*, Pekanbaru: Zanafa, h. 102

- a. Strategi yang diterapkan guru dalam pembelajaran belum dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika,
- b. Tingkat pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.
- c. Kurangnya kepercayaan diri siswa sehingga dalam pembelajaran matematika masih ada siswa yang terlihat pasif.

2. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan penulis jika dibandingkan dengan permasalahan yang telah dikemukakan dan untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas. Maka, permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep dan hubungan dengan sikap belajar matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan?
- b. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan?

- c. Apakah ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Menelaah apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.
- b. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.
- c. Menganalisis apakah ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks

2. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk

meningkatkan prestasi belajar di sekolah yang dipimpinnya dan untuk meningkatkan mutu pendidikan.

- b. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru matematika tentang penerapan pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, mendorong meningkatkan profesionalisme guru serta menumbuhkan wawasan berfikir ilmiah.
- c. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA Riau. Selain itu, penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang model-model pembelajaran serta pedoman bagi penulis untuk mengembangkan model-model pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan. Pemahaman (*comprehension*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Sedangkan suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.² Jadi, pemahaman konsep matematika adalah menguasai sesuatu berupa kelas atau kategori stimuli dalam matematika yang memiliki ciri-ciri umum.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep, konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus.³ Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-

¹Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010, h. 43

²Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan System*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008, h.162

³Herman Handoyo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, 1990, h. 150

teorema tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep.

Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Effendi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam amalan pengajaran.⁴ Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Dari uraian di atas, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi. Menurut Fahaman Binaan dalam buku Noraini Idris terdapat tiga prinsip yang membentuk pemahaman konsep matematika, yaitu:

⁴Effendi Zakaria, dkk, *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur:Utusan Publication dan Distributor SDN BHD, h.86

(1) Pengetahuan tidak terbentuk secara pasif, perlu dibina secara aktif; (2) siswa membina pengetahuan matematika yang baru dengan memerhatikan perhubungan, pola, dan generalisasi; (3) pembelajaran menggambarkan suatu proses sosial di mana siswa terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam dialog atau perbincangan.⁵

Departemen Pendidikan Nasional dalam model penilaian kelas pada satuan SMP menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- 1) Menyatakan ulang suatu konsep
- 2) Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.⁶

Guru akan berhasil dalam mengajar apabila siswa dapat menguasai dan memahami konsep dengan baik, sehingga dengan pemahaman konsep yang baik tersebut siswa dapat mengaitkan dengan masalah lain dan mampu menyelesaikannya dengan baik dan benar pula.

c. Tingkat Pemahaman Konsep

Hasil belajar pemahaman merupakan tipe belajar yang lebih tinggi dibanding tipe belajar pengetahuan. Nana sudjana menyatakan bahwa pemahaman dapat dibedakan kedalam tiga kategori, yaitu:

⁵Noraini Idris, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Selangor: Lahpron SDN, 2005, h.211

⁶Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, h. 59

Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran yaitu menghubungkan bagian-bagian dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang tidak pokok. Tingkat ketiga merupakan tingkat pemahaman ekstrapolasi.⁷

Menurut W. Gulo kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman suatu konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun yang nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan sesuatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkan dengan sesuatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecendrungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7 dan seterusnya.⁸

⁷Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009, h. 24

⁸W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grafindo, 2008, h. 59-60

2. Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

a. Pengertian Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Menurut Silberman, pembelajaran pencocokan kartu indeks merupakan cara aktif dan menyenangkan untuk meninjau ulang materi pelajaran.⁹ Kemudian Hisyam Zaini mengatakan bahwa strategi ini cukup menyenangkan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya, namun demikian materi barupun dapat diajarkan dengan menggunakan strategi ini dengan catatan bahwa peserta didik telah diperintahkan sebelumnya untuk mempelajari materi tersebut terlebih dahulu.¹⁰ Hartono dan dkk juga mengungkapkan bahwa pembelajaran pencocokan kartu indeks adalah pembelajaran yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Artinya, siswa sudah memiliki bekal pengetahuan ketika masuk kelas.¹¹

Berdasarkan pendapat-pendapat yang dikemukakan para ahli di atas, dapat dipahami bahwa strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks adalah suatu strategi pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif dan menyenangkan setelah siswa memiliki bekal pengetahuan mengenai materi yang menjadi bahasan,

⁹Melvin L. Silberman, *Aktif Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Bandung: Nuansa, 2006, h.250.

¹⁰Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: CTSD, 2007., h. 69

¹¹Hartono, dkk, *PAIKEM Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*, Pekanbaru: Zanafala, h. 82

sehingga siswa menjadi mandiri dan memiliki daya kreatifitas yang baik. Strategi ini memberikan rasa senang kepada siswa terhadap pembelajaran, karena strategi ini memberi kesempatan untuk siswa untuk belajar sambil bermain.

b. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Semua strategi pembelajaran sudah tentu memiliki kelebihan dan kekurangannya, begitu juga dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Adapun kelebihan dari pembelajaran permainan adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat digunakan sebagai penyampaian objek langsung.
- 2) Dapat digunakan untuk menyampaikan tujuan pembelajaran tingkat tinggi.
- 3) Menimbulkan minat dan motivasi.
- 4) Peserta didik menjadi lebih aktif, berfikir logis, dan sportif.¹²

Sedangkan kelemahan pada pembelajaran permainan adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak semua topik dapat disajikan dengan mudah jika menggunakan pembelajaran permainan.
- 2) Membutuhkan banyak waktu.
- 3) Pelajaran dapat terganggu jika digunakan sistem kalah menang

¹²Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, h.104

- 4) Permainan mungkin akan mengganggu ketenangan kelas-kelas di sekitar.¹³

Berdasarkan hal di atas, peneliti melakukan beberapa upaya agar kelemahan tersebut bisa diminimalisir. Adapun upaya-upaya tersebut adalah materi yang tingkat kesulitannya sedang atau rendah sehingga tidak memakan banyak waktu untuk menyelesaikannya, peneliti tidak menerapkan sistem kalah menang tapi peneliti memberikan motivasi kepada siswa berupa kata-kata, serta mengingatkan siswa agar bersikap tertib dalam menjalankan permainan sehingga tidak mengganggu pelajaran di kelas tersebut ataupun dikelas-kelas sekitar.

c. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks menurut Silberman adalah:

- 1) Pada kartu indeks yang terpisah, tuliskan pertanyaan tentang apapun yang diajarkan di kelas. Buatlah kartu pertanyaan dengan jumlah yang sama dengan setengah jumlah siswa.
- 2) Pada kartu yang terpisah, tuliskan jawaban atas masing-masing pertanyaan itu.
- 3) Campurkan dua kumpulan kartu itu dan kocoklah beberapa kali agar benar-benar tercampur aduk.
- 4) Berikan satu kartu untuk satu siswa. Jelaskan bahwa ini merupakan latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapatkan pertanyaan tinjauan dan sebagian lain mendapat kartu jawabannya.
- 5) Perintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, perintahkan siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama. (katakan pada mereka untuk tidak mengungkapkan kepada pasangan lain apa yang ada di kartu mereka).

¹³ *Ibid.*

- 6) Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, perintahkan tiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membaca keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa dari pasangan lain untuk memberi jawaban.¹⁴

Kemudian Hartono mengungkapkan langkah-langkah pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks adalah sebagai berikut:

- 1) Buatlah potongan kertas sejumlah siswa yang ada di kelas.
- 2) Bagi jumlah kertas menjadi dua bagian.
- 3) Sebagian kertas ditulis pertanyaan tentang materi pembelajaran dan sebagian yang lain ditulis jawabannya.
- 4) Kocok kertas kartu hingga tercampur antara soal dan jawabannya.
- 5) Berikan setiap siswa satu kertas, dan jelaskan bahwa kartu mereka memiliki pasangannya.
- 6) Suruh siswa mencari pasangannya, jika sudah mintalah mereka memecahkannya secara berpasangan.¹⁵

Adapun langkah-langkah penerapan pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum menerapkan strategi pembelajaran pencocokan kartu indeks, guru memberi penjelasan tentang pelaksanaan strategi pembelajaran pencocokan kartu indeks dan hal-hal yang akan dilakukan oleh siswa.
- 2) Guru telah menyiapkan potongan-potongan kartu yang berisi pertanyaan dengan jumlahnya setengah dari jumlah siswa dan

¹⁴ Melvin L. Silberman, *op. cit.*, h.250

¹⁵ Hartono, *op. cit.*, h. 102

- potongan-potongan kartu yang berisi jawaban dengan jumlahnya juga setengah dari jumlah siswa.
- 3) Guru membagikan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban kepada siswa, kemudian guru membagi siswa menjadi dua kelompok sesuai dengan kartu yang dimilikinya.
 - 4) Kelompok siswa yang mendapat kartu pertanyaan mencari pasangannya di kelompok siswa yang memegang kartu jawaban, kemudian duduk secara berpasangan.
 - 5) Setelah semua pasangan berhasil mencocokkan kartu mereka, guru memilih satu pasangan secara acak untuk menantang siswa lain dengan cara membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan.

3. Sikap Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

a. Definisi Sikap

Sikap merupakan cerminan seseorang terhadap sesuatu hal. Menurut Sarlito sikap (*attitude*) adalah istilah yang mencerminkan rasa senang, tidak senang atau perasaan biasa-biasa saja (netral) dari seseorang terhadap sesuatu.¹⁶ Kemudian Petty dan Cacioppo dalam Saifuddin Azwar menyatakan sikap adalah evaluasi umum yang dibuat manusia terhadap dirinya sendiri, orang lain, objek, atau isu-isu.¹⁷ Newcomb juga menyatakan dalam Mar'at bahwa Sikap merupakan

¹⁶ Sarlito W. Sarwono, *Pengantar Psikologi Umum*, Jakarta: Rajawali Pers, 2009, h.201

¹⁷ Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011, h. 6

suatu kesatuan kognisi yang mempunyai valensi dan akhirnya berintegrasi kedalam pola yang lebih luas.¹⁸ Secara operasional, sikap dapat diekspresikan dalam bentuk kata-kata atau tindakan yang merupakan respons reaksi dari sikapnya terhadap objek, baik berupa orang, peristiwa, atau situasi.¹⁹

Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli di atas, dapat diberikan pemahaman bahwa Sikap adalah cerminan rasa senang, tidak senang, dan netral yang dibuat manusia terhadap dirinya sendiri, orang lain, objek, atau isu-isu sehingga dapat diekspresikan dalam bentuk kata-kata atau tindakan. Dengan adanya kata-kata dan tindakan tersebut, dapat menggambarkan sikap positif atau negatif yang diberikan terhadap suatu objek.

Dalam pembelajaran matematika, siswa perlu ditanamkan sikap positif agar siswa dapat menerima materi atau memberikan respon positif. Sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar. Sebagaimana Ruseffendi menyatakan bahwa sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar.²⁰ Lebih jelasnya, jika siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika, maka ia akan

¹⁸ Mar'at, *Sikap Manusia Perubahan Serta Pengukuran*, Jakarta: Ghalia Indonesia, h. 11

¹⁹ Muhammad Ali dan Muhammad asrosi, *Psikologi Remaja perkembangan peserta didik*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009, h.141

²⁰ Ruseffendi, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*, Bandung: Tarsito, 2006, h.235.

mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan berusaha mencapai nilai yang maksimal.

Agar siswa dapat menerima pelajaran matematika atau memberikan respon positif setelah mengikuti pelajaran matematika perlu ditanamkan sikap positif siswa terhadap matematika. Dengan kata lain, dalam proses pembelajaran matematika perlu diperhatikan sikap positif siswa terhadap matematika. Artinya setelah siswa belajar matematika, sikap siswa lebih positif terhadap matematika (mempunyai respon positif atau lebih menyukai matematika). Sikap positif siswa terhadap pelajaran menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dirinya untuk meningkatkan prestasi dalam belajar.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sikap

Dalam interaksi sosial, individu bereaksi membentuk pola sikap tertentu terhadap berbagai objek psikologis yang dihadapainya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah sebagai berikut:

- 1) Pengalaman pribadi. Untuk dapat menjadi dasar pembentukan sikap, pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan akan pengalaman akan lebih mendalam dan lebih berbekas.
- 2) Pengaruh kebudayaan. Kebudayaan telah mewarnai sikap anggota masyarakatnya, karena kebudayaan pulalah yang memberi corak pengalaman individu-individu yang menjadi anggota kelompok masyarakat asuhannya.
- 3) Orang lain yang dianggap penting. Di antara orang yang biasanya dianggap penting bagi individu adalah orang tua,

orang yang status sosialnya lebih tinggi, teman sebaya, teman dekat, guru, teman kerja, istri atau suami, dan lain-lain.

- 4) Media massa. Media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Sugesti yang dibawa informasi tersebut, jika kuat akan memberi dasar efektif dalam menilai sehingga terbentuklah arah sikap tertentu.
- 5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama. Pemahaman akan baik dan buruk, pemisah antara suatu yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan, diperoleh dari pendidikan dan dari pusat keagamaan serta ajaran-ajarannya.
- 6) Faktor emosional. Sikap yang terbentuk dari penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego merupakan sikap yang sementara dan segera berlalu.²¹

Selain faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap, terdapat juga faktor penunjang dan faktor penghambat perubahan sikap. Faktor-faktor yang dimaksud adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor-faktor yang menunjang, yaitu:
 - a) Stimulus bersifat indedferent, sehingga faktor perhatian kurang berperan terhadap stimulus yang diberikan.
 - b) Tidak memberikan harapan untuk masa depan (arti psikologik).
 - c) Adanya penolakan terhadap stimulus tersebut, sehingga tidak ada pengertian terhadap stimulus tersebut (menentang).
- 2) Faktor-faktor yang menghambat, yaitu:
 - a) Dasar utama terjadinya perubahan sikap adalah adanya imbalan dan hukuman, di mana individu mengasosiasikan reaksinya yang disertai dengan imbalan dan hukuman.
 - b) Stimulus mengandung harapan bagi individu sehingga dapat terjadi dalam sikap.
 - c) Stimulus mengandung prasangka bagi individu yang mengubah sikap semula.²²

Dalam bukunya, Sarlito juga menyatakan sikap dapat terbentuk atau berubah melalui empat macam cara, yaitu:

²¹Saifuddin Azwar, *Op. Cit.*, h. 30

²²Mar'at, *Op. Cit.*, h. 29

- 1) Adopsi: kejadian-kejadian dan peristiwa-peristiwa yang terjadi berulang-ulang dan terus-menerus, lama kelamaan secara bertahap diserap ke dalam diri individu dan memengaruhi terbentuknya suatu sikap.
- 2) Diferensiasi: dengan berkembangnya intelegensi, bertambahnya pengalaman, sejalan dengan bertambahnya usia maka ada hal-hal yang tadinya dianggap sejenis, sekarang tersendiri lepas dari jenisnya. Terhadap objek tersebut dapat terbentuk sikap tersendiri pula.
- 3) Integrasi: pembentukan sikap disini terjadi secara bertahap, dimulai dengan berbagai pengalaman yang berhubungan dengan satu hal tertentu sehingga akhirnya terbentuk sikap mengenai hal tersebut.
- 4) Trauma adalah pengalaman yang tiba-tiba, mengejutkan, yang meninggalkan kesan mendalam pada jiwa orang yang bersangkutan. Pengalaman-pengalaman yang traumatis dapat juga menyebabkan terbentuknya sikap.²³

c. Indikator Pengukuran Sikap

Dalam mengetahui atau menilai sikap diperlukan indikator sebagai acuan. Menurut Tanwey indikator dan komponen sikap diantaranya respon terhadap pelajaran, respon terhadap guru, respon terhadap kegiatan pembelajaran, dan respon terhadap tugas-tugas yang diberikan. Selain itu, Ruseffendi mengemukakan bahwa indikator dan komponen sikap yang perlu diukur adalah kepercayaan diri dalam belajar matematika, kegunaan matematika, sikap terhadap keberhasilan dalam matematika, dorongan untuk berhasil, dan kesan siswa mengenai sikap orang lain (guru, ayah, dan ibu) terhadap diri siswa.²⁴

Dalam penelitian ini, indikator sikap yang digunakan yaitu:

- 1) Respon atau sikap siswa yang menunjukkan kesukaan terhadap pembelajaran matematika permainan pencocokan kartu indeks.

²³ Sarlito W. Sarwono, *Op, Cit.*, h. 203

²⁴ Ruseffendi, *Op, Cit.*, h.234.

Instrumen positif:

- a) Pembelajaran matematika menyenangkan
- b) Saya suka membaca buku-buku matematika dari berbagai sumber sehingga pada saat pembelajaran matematika saya dengan mudah memahami penjelasan guru
- c) Saya berusaha meluangkan waktu untuk membaca buku-buku matematika
- d) Jika saya memiliki kebebasan, saya akan memilih mata pelajaran matematika

Instrumen negatif:

- a) Mata pelajaran matematika sangat membingungkan karena mempunyai banyak metode dalam penyelesaiannya
 - b) Saya merasa gugup jika pembelajaran matematika berlangsung dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks
 - c) Saya merasa kurang mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks
- 2) Respon atau sikap siswa terhadap manfaat pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

Instrumen positif:

- a) Pembelajaran matematika penting bagi kehidupan sehari-hari
- b) Pembelajaran matematika membantu siswa dalam mengembangkan dirinya

- c) Saya akan menerapkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari

Instrumen negatif:

- a) Matematika terdiri dari rumus-rumus yang tidak bermakna
 - b) Saya hanya mempelajari buku matematika dari sumber yang diberikan guru
 - c) Saya hanya mempelajari buku matematika jika ada tugas dari guru
- 3) Respon atau sikap siswa terhadap soal-soal matematika yang diberikan

Instrumen positif:

- a) Soal-soal matematika sesuai dengan materi yang diberikan
- b) Saya merasa cukup waktu mengerjakan soal-soal yang diberikan
- c) Soal-soal matematika mendorong saya untuk berfikir
- d) Saya suka mencoba menyelesaikan soal-soal matematika dengan berbagai cara

Instrumen negatif:

- a) Soal-soal matematika yang sulit dan membutuhkan waktu yang banyak biasanya saya tangguhkan dulu
- b) Soal-soal matematika membingungkan
- c) Saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru

d. Skala Sikap

Dalam pengukuran sikap terdapat beberapa macam skala pengukuran. Skala pengukuran sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala *Likert*. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok atau kejadian atau gejala sosial.²⁵ Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Adapaun indikator-indikator variabel sikap dalam penelitian ini telah dijelaskan pada bagian c sub bab ini. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Item-item instrumen yang dibentuk pada angket ada dua yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata seperti Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).²⁶

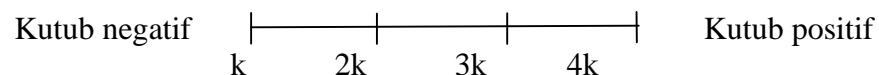
Rentang skor untuk tiap-tiap item pertanyaan atau pernyataan adalah 1 – 4. Nilai terendah adalah 1 dan nilai tertinggi adalah 4. Skor tersebut diberikan sesuai dengan pernyataan. Bila pernyataan bersifat positif, dan seseorang sangat setuju terhadap pernyataan tersebut, maka diberikan skor 4. Sebaliknya bila suatu pernyataan bersifat negatif, dan

²⁵ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta, 2010, h. 87

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010, h.135

orang tersebut sangat setuju maka diberikan skor 1.²⁷ Skor responden pada setiap pernyataan kemudian dijumlahkan sehingga merupakan skor responden pada skala sikap.²⁸ Corak khas dari skala *Likert* adalah bahwa makin tinggi skor yang diperoleh oleh seseorang, merupakan indikasi bahwa orang tersebut sikapnya makin positif terhadap objek sikap, demikian sebaliknya.²⁹

Bila dalam suatu skala terdapat sebanyak k item, maka skor individual akan bergerak antara $(1 \times k = k)$ sampai dengan $(4 \times k = 4k)$. Makin mendekati $4k$ maka skor individual dapat diinterpretasikan sebagai semakin positif. Sebaliknya, semakin mendekati k maka sikapnya semakin negatif. Suatu posisi respons yang diletakkan ditengah-tengah, berarti adanya kenetralan sikap terhadap objek yang bersangkutan.³⁰ Ilustrasinya adalah sebagai berikut:



4. Hubungan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks dengan Pemahaman Konsep

Strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks merupakan strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bermain sambil belajar. Unsur permainan yang terkandung dalam strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks ini

168 ²⁷ Bimo Walgito, *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*, Yogyakarta: Andi, 2003, h.

²⁸ Saifuddin Azwar, *Op.Cit.*, h. 154

²⁹ Bimo Walgito, *Op. Cit.*, 169

³⁰ Saifuddin Azwar, *Op. Cit.* h.173

tentunya membuat pembelajaran tidak membosankan. Strategi ini juga menuntut keaktifan siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah yang terdapat dalam potongan-potongan kartu soal yang telah disediakan dan menemukan pasangan kartu.

Strategi ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan guru. Menurut Risnawati permainan matematika selain menunjang tercapainya tujuan pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan menemukan dan memecahkan masalah serta dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep.³¹ Siswa yang belum begitu menguasai materi yang telah diajarkan tentunya akan mengalami kesulitan dalam mencari pasangannya, ini menandakan bahwa pemahaman siswa tersebut masih rendah. Namun demikian, strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks merupakan strategi pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerja sama dan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

5. Hubungan Sikap Belajar Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan prestasi belajar. Ruseffendi menyatakan bahwa sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif

³¹Risnawati, *Op. Cit.*, h.82

dengan prestasi belajar.³² Sikap positif siswa menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dirinya untuk meningkatkan prestasi dalam belajar.

Sikap belajar siswa merupakan salah satu dari tujuan pembelajaran matematika. Sehingga perlu adanya perhatian, siswa perlu ditanamkan sikap positif agar siswa dapat menerima materi atau memberi respon positif. Dengan demikian, untuk menumbuhkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika, perlu dipilih proses penyampaian materi yang menyenangkan, mudah dipahami, tidak menakutkan, dan tunjukkan bahwa matematika tidak menakutkan.

B. Penelitian Yang Relevan

Setelah penulis membaca dan mempelajari beberapa karya ilmiah sebelumnya, penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurafni Yulita dengan judul “Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V Semester II SD 013 Koto Tuo Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar”. Adapun hasil penelitian saudara Nurafni Yulita diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke Siklus II. Sebelum tindakan hasil belajar siswa hanya mencapai 57,1% dengan kategori sedang. Pada siklus I hasil belajar siswa telah mencapai 64,3 %. Setelah adanya perbaikan-perbaikan terhadap aktifitas guru dan siswa pada siklus II, hasil belajar

³²Ruseffendi, *Op, Cit.*h.235.

siswa cukup memuaskan mencapai 78,6%. Keadaan ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran pada mata pelajaran IPS dengan metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Index card match* dapat dikatakan berhasil, dengan ketuntasan individu maupun kelompok mencapai 78,6 %.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di atas, strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks telah diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar. Sedangkan pada penelitian ini dilakukan terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

C. Konsep Operasional

1. Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks merupakan variabel bebas yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Adapun langkah-langkah penyajian strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang disiapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti membuat RPP.
- 2) Peneliti membuat potongan-potongan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban yang disesuaikan dengan materi.
- 3) Membuat soal-soal tes.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti memperkenalkan pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks kepada siswa dan menjelaskan teknik pelaksanaannya.
- 2) Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- 3) Peneliti menyampaikan materi yang akan di bahas.
- 4) Peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang tidak mereka pahami mengenai materi yang telah disampaikan.
- 5) Peneliti menerapkan proses pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.
- 6) Peneliti mengamati cara kerja siswa dalam pelaksanaan pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

c. Penutup

- 1) Peneliti mengumpulkan informasi yang relevan dengan hipotesisi.
- 2) Peneliti bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa akan dilihat dari hasil tes soal yang berisi pemahaman matematika siswa yang dilakukan setelah penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks pada salah satu kelas. Perbedaan hasil tes yang signifikan dari kedua kelas tersebut akan memperlihatkan

pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.³³

Table II.1. Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep
Penskoran indikator Pemahaman Konsep Matematika

Indikator 3 dan 5 (0%-10%)	0 = tidak ada jawaban
	2,5 = ada jawaban tetapi salah
	5 = ada jawaban tetapi benar sebagian kecil
	7,5 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban, benar semua
indikator 1,2,4 dan 6 (0%-15%)	0 = tidak ada jawaban
	3,75 = ada jawaban, tetapi salah
	7,5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	11,25 = ada jawaban, benar sebagian besar
	15 = ada jawaban, benar semua
Indikator 7 (0%-20%)	0 = tidak ada jawaban
	5 = ada jawaban, tetapi salah
	10 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil
	15 = ada jawaban, benar sebagian besar
	20 = ada jawaban, benar semua

3. Sikap Belajar Siswa

Sikap belajar siswa diukur dengan menggunakan angket skala sikap. Angket diberikan kepada siswa kelas eksperimen diakhir pertemuan setelah melakukan posttest. Indikator pengukuran sikap dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

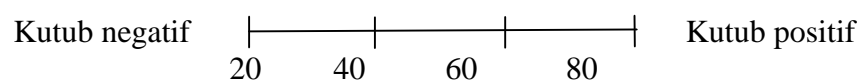
³³Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, h. 59

- a. Respon atau sikap siswa yang menunjukkan kesukaan terhadap pembelajaran matematika permainan pencocokan kartu indeks.
- b. Respon atau sikap siswa terhadap manfaat pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.
- c. Respon atau sikap siswa terhadap soal-soal matematika yang diberikan

Tabel II.2. Skor Masing-Masing Jawaban Angket

No	Pernyataan Sikap	Sifat Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	4	1
2	Setuju (S)	3	2
3	Tidak Setuju (TS)	2	3
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Berdasarkan table II.2. di atas, untuk mengukur sikap yang berisi 20 pernyataan yang telah disiapkan, maka skor tertinggi yang dapat dicapai adalah 80 diperoleh dari ($4 \times 20 = 80$) dan skor terendah adalah 20 diperoleh dari ($1 \times 20 = 20$). Responden yang mendapat jumlah skor disekitar angka 20 dikatakan mempunyai sikap yang negatif terhadap objek sikap. Sebaliknya, responden yang menjawab skala yang sama dan mendapat skor mendekati maksimal atau 80 dapat dikategorikan mempunyai sikap positif terhadap objek sikap. kemudian responden yang mendapat nilai di tengah-tengah dikategorikan mempunyai sikap netral terhadap objek sikap. Dari keterangan di atas, penskoran untuk sikap yang diperoleh tiap-tiap responden sebagai berikut:



Tabel II.3. Kategori Sikap Siswa

Skor Total	Kategori sikap
20 – 40	Negatif
41 – 59	Netral
60 – 80	Positif

D. Hipotesis

Asumsi dalam Penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa masih rendah, sedangkan hipotesis penelitian ini yaitu:

H_{a1} :Terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.

H_{o1} :Tidak terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.

H_{a2} :Ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

H_{o2} :Tidak ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimental* dengan desain *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Desain ini memiliki satu kelompok eksperimen yang diberikan suatu perlakuan dan diberi *posttest*, tetapi tanpa *pretest*, dan satu kelompok kontrol yang hanya diberikan *posttest* tetapi tanpa *pretest* dan tanpa perlakuan.¹

Rancangan *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	-	X	T
Kontrol	-	-	T

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2011/ 2012, yaitu pada tanggal 22 November sampai 7 Desember tahun 2011. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan yang beralamat di Jl. Abdul Jalil Komplek Bhakti Praja Pangkalan Kerinci.

¹Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidika (LPP) UNS dan UPT Penerbit dan Percetakan UNS (UNS Press), 2008, h. 102.

C. Subjek dan Objek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8.1 dan siswa kelas 8.2 SMP Negeri Besnas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 8 SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan Tahun Pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 134 orang, sedangkan yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa kelas 8.1 yang berjumlah 34 orang (sebagai kelas eksperimen) dan kelas 8.2 yang berjumlah 34 orang (sebagai kelas kontrol). Kedua kelas tersebut dipilih setelah dilakukan uji homogenitas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi peneliti peroleh dari pihak-pihak terkait, untuk mengetahui sejarah sekolah, kurikulum yang digunakan, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan serta data hasil belajar siswa yang peneliti

peroleh langsung dari guru bidang studi matematika SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan.

2. Observasi

Melalui teknik ini peneliti mengambil data aktifitas pelaksanaan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Data tersebut berguna untuk mengamati sejauh mana guru menerapkan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, kemudian juga mengamati respon siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi seperti terlihat pada lampiran I.

3. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman konsep matematika siswa setelah penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Sebelum tes dilakukan, tes tersebut dilakukan uji validitas, realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Hasil perhitungan uji validitas, realibilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran dapat dilihat pada lampiran H.

a. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat keandalan atau keshahihan (ketepatan) suatu alat ukur. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Untuk menentukan koefisien korelasi

tersebut digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson* sebagai berikut :²

$$r_{11} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk= n - 2). Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada Lampiran H.

b. Uji Realibilitas

Reliabilitas suatu tes merupakan ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan tes itu, artinya tes itu memiliki keandalan untuk digunakan sebagai alat ukur dalam jangka waktu yang relatif lama. Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan rumus *alpha* dengan rumus :³

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

²Riduan, *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*, Bandung: Alfabeta, 2010, h.98

³ Riduan, *Op. Cit.*, h.115-116

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel *r Product Moment* dengan $dk = N - 1 = 30 - 1 = 29$, signifikansi 5%.

Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel}

Kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel.

Perhitungan uji reliabilitas secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran H.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang atau sukar. Perhitungan Tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran H. Untuk mengetahui indeks kesukaran dapat digunakan rumus:⁴

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Tabel III. 1 Kriteria Tingkat Kesukaran Suatu Item Soal

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

⁴ *Ibid*, h. 119

d. Uji Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda yang dimaksud untuk mengetahui sejauh mana suatu soal tes ialah bagaimana kemampuan soal itu untuk membedakan siswa yang termasuk kelompok pandai (*upper group*) dengan siswa-siswa yang termasuk kelompok kurang (*lower group*). Uji daya beda disajikan pada lampiran H. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:⁵

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Tabel III.2. Proporsi Daya Pembeda Soal

Daya Pembeda Item	Kriteria
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,29$	Kurang baik
$DP < 0,20$	Jelek

4. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Angket diberikan kepada kelas eksperimen pada akhir pertemuan dalam bentuk pertanyaan tertulis yang berjumlah 20 pertanyaan. Angket sikap siswa disajikan pada lampiran K.

Skala sikap yang dipakai adalah model skala likert empat kontinum dengan pilihan respon Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS),

⁵ Ngalm Purwanto, *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*, Jakarta: Remaja Rosda Karya, 2009, h.120

dan Sangat Tidak Setuju (STS). Instrumen angket yang menggunakan pernyataan positif dan negatif. Angket yang digunakan dalam penelitian ini di ambil dari angket penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anissa Kurniati dalam penyusunan tesisnya. Angket tersebut telah di uji validitas, reliabilitas dan daya pembeda serta tingkat kesukarannya.

F. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik komparatif, yaitu membandingkan hasil tes kelas eksperimen setelah penerapan dengan hasil tes kelas kontrol. Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua variabel tersebut sama atau berbeda.⁶ Sebelum melakukan analisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji data nilai ulangan harian sebelumnya dengan menggunakan metode bartlet, kemudian hasilnya dibandingkan dengan F_{tabel} . Apabila perhitungan diperoleh $F_h < F_t$, maka sampel dikatakan mempunyai varians-variens yang sama atau homogen.

⁶ Riduan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung; Alfabeta, 2010, h.165

2. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes "t" maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan chi kuadrat, apabila datanya sudah normal, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes "t". Data dikatakan normal apabila $\chi^2_h < \chi^2_t$.

3. Uji Hipotesis

Karena dalam penelitian ini jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen maka rumus tes "t" yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata kelas kontrol

s_1 = Varians kelas eksperimen

s_2 = Varians kelas kontrol

n_1/n_2 = jumlah anggota sampel kelas eksperimen/ kelas kontrol

Menentukan keputusan pengujian adalah sebagai berikut:

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Analisis lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Korelasi Pearson Product Moment (PPM) yaitu analisis yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sikap siswa terhadap pemahaman konsep

matematika siswa. Rumus yang digunakan adalah korelasi pearson product moment yaitu sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Serta t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kaidah pengujian :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Sekolah

SMP Bernas berdiri sejak dibentuknya Yayasan Pendidikan Bernas Oleh Bupati Pelalawan Bapak H. T. Azmun Jaafar, SH dengan Komisaris PT.RAPP Mr. Sukanto Tanoto di Pangkalan Kerinci pada tanggal 26 Maret 2003.¹

SMP Bernas Kabupaten Pelalawan merupakan satu-satunya SMP di Kabupaten Pelalawan yang melakukan kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Pelalawan dan PT. RAPP (APRIL) yang merupakan Perusahaan Raksasa Pulp and Paper Terbesar di Kawasan Asia Tenggara dalam hal Pendanaan serta Pengadaan Sarana dan Prasarana.²

Setelah berdirinya SMP Bernas selama 6 tahun, pada tanggal 14 Januari 2010 dengan surat keputusan : Kpts.421/Disdik/2010/32, SMP Bernas diserahkan kepemilikannya secara sah kepada Pemerintah Kabupaten pelalawan dan dijadikan sebagai sekolah binaan khusus pemerintah kabupaten pelalawan sehingga berubah status sekolah menjadi SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Pemerintah Kabupaten Pelalawan. Selanjutnya berdasarkan SK Direktur PSMP No. 2499/C3/KP/2010,

¹Hendra Saputra, Kepala Perpustakaan SMP N Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan, Wawancara, 10 Desember 2011.

²*Ibid.*

tanggal 14 Januari 2010 SMP Negeri Bernas menjadi salah satu sekolah Standar Nasional (SSN).³

Dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar untuk saat ini sudah didukung oleh Tenaga yang berpengalaman yang ditopang oleh Sarjana-sarjana dari Universitas terkemuka di Sumatera dan Jawa baik itu Tenaga Pendidik maupun Staf lainnya, begitu juga dengan sarana lainnya seperti gedung yang megah, Labor Komputer, dan Sarana Olah raga yang memenuhi standar yang diharapkan serta fasilitas ibadah.⁴

Di bawah pimpinan Bapak Warsono, S.Pd, SMPN Bernas melejit menjadi sekolah yang dapat dibanggakan serta diperhitungkan, tidak hanya dikabupaten Pelalawan tapi juga di propinsi RIAU. Bermottokan “santun, Cerdas, Terampil dan Berbudaya”, SMPN Bernas siap menyongsong era globalisasi. Dengan tekad menjadikan semua siswa sebagai “Bintang”. Ini sesuai dengan arti Bernas yakni berisi bagaikan padi yang bernas. Makin berisi makin merunduk. Dengan ilmu dan keterampilan yang dimiliki tidak membuat siswanya sombong tapi makin menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang harus dilengkapi.⁵

Identitas Sekolah

Bentuk Sekolah	:Terbuka
Jenis Sekolah	: SMP
Status Sekolah	: Negeri
Type Sekolah	: C

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

Klasifikasi sekolah	: Sekolah Standar Nasional (SSN)
Waktu Penyelenggaraan	: Pagi
Kategori Sekolah	: Biasa
Alamat Sekolah	: Jalan H. Abdul Jalil pangkalan Kerinci, Kelurahan Kerinci Kota Kabupaten Pelalawan
No. Telepon	: 0761-7050676 / 08127604106
E-mail	: smpnbernaspelalawan@yahoo.com
Website	: www.smpnbernassch.id
Jarak sekolah dengan terdekat	: 0,5 Km
Luas Lahan / Tanah	: 20.000 m ²
Luas Lantai atas siap bangun	: 6.736 m ²
Luas Tanah siap bangun	: 13.264 m ²
No. SK Status terakhir	: kpts.421/Didik/2010/32
Tgl. SK Status terakhir	: 14 Januari 2010
Akreditasi	: terakreditasi (A)

2. Kurikulum

Proses belajar mengajar bisa berlangsung dengan baik jika memiliki komponen-komponen penting, diantaranya guru, siswa dan bahan pelajaran. Di sekolah ini, bahan pelajaran untuk setiap mata pelajaran telah disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan yaitu KTSP. Adapun mata pelajaran di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan adalah :

- a. Bahasa Indonesia
- b. Bahasa Inggris
- c. Matematika
- d. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
- e. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
- f. Pendidikan Agama Islam
- g. Penjaskes
- h. Bahasa Arab
- i. Pendidikan seni
- j. Al-Qur'an
- k. Praktek Ibadah
- l. Seni Budaya dan
- m. Arab Melayu

Selain mata pelajaran tersebut, juga diadakan pengembangan diri diantaranya olimpiade dan olahraga. Kegiatan ini dilakukan pada siang hari.

3. Keadaan Guru

Salah satu komponen yang sangat mempengaruhi dunia pendidikan adalah adanya guru yang merupakan perantara antara siswa dan ilmu pengetahuan. Berdasarkan data yang peneliti peroleh, pada umumnya guru di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten pelalawan memiliki latar belakang pendidikan S.1 dengan jumlah sebanyak 24 orang. Untuk

lebih jelas data guru-guru dan pegawai Tata Usaha di SMP Negeri Bernas

Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan disajikan pada tabel IV.1. berikut:

Tabel IV.1. Keadaan Guru SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab.Pelalawan

NO	Nama Guru	Jabatan	Pendidikan Terakhir
1	Warsono, S.Pd	Kepala Sekolah	S.1 FKIP B. Inggris
2	Iddadi Mudra, S.Pd	Wakil Kepala sekolah	S.1 FKIP Sentrasik
3	Sinaryati, S.pd	Kaur Kurikulum	S.1 FKIP Matematika
4	Safitri Oktavia, S.Pd	Pembantu Kaur Kurikulum & Wali Kelas	S.1 FKIP Matematika
5	Arista Chitrawati, S.Si	Pembantu Kaur Kurikulum & Wali Kelas	S.1 FMIPA
6	Adi Zainal, S.Pd	Kaur Kesiswaan	S.1 FKIP Penjaskes
7	Amril Nurman, S.Pd	Pembantu kesiswaan & wali kelas	S.1 FKIP PKn
8	Destelita, S.Pd	Pembantu kesiswaan & Wali kelas	S.1 FKIP Sejarah
9	Dodi Indra, S.S	Kaur Sarana dan Prasarana	S.1 Sastra Inggris
10	Erfandi Fitriadi, S.H I	Kaur Humas	S.1 Hukum Islam
11	Hendra Saputra, S.Pd	Kepala perpustakaan & Wali kelas	S.1 FKIP Sejarah
12	Agung Nofriyanto, S.Kom	Kepala Lab. Komputer & Guru Bidang studi	S.1 Sistem Informasi
13	Dewi Kusuma D, S.Si	Kepala Lab. IPA & Wali Kelas	S.1 FMIPA Fisika
14	Khasminiwati, S.Pd	Wali kelas	S.1 FKIP B. Indonesia
15	Deslia Fatimah, S.Pd	Wali Kelas	S.1 FKIP B. Indonesia
16	Annita, S.Pd	Wali Kelas	S.1 FKIP Biologi
17	Ansor, S. Pd I	Wali Kelas	S.1 PAI
18	Nanda Pratama, S.Pd	Wali Kelas	S.1 FKIP B. Inggris
19	Agus Yulianto, S.Pd	Guru Bidang studi	S.1 FKIP B. Inggris
20	Romi Susanti, S.E I	Guru Bidang Studi	S.1 Ekonomi
21	Susi Marlina, S.Pd I	Guru Bidang Studi	S.1 PAI
22	Yeni Lisdawati, S.Pd	Guru Bidang Studi	S.1 FKIP Biologi
23	Ikmalita, S.Pd	Guru Bidang Studi	S.1 FKIP b. Indonesia
24	Sri Juwita	Guru Bimbingan Konseling	S.1 Psikologi
25	Adi Purwoko, S.P	Kepala TU	S.1 pertanian
26	Abdul sidik	Penjaga Sekolah	SMA
27	Johan Wahyudi	Satpam	SLTP
28	Doni	Driver	-

Sumber: Kantor TU SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan

4. Keadaan Siswa

Siswa merupakan faktor penting dalam pendidikan, yang menjadi salah satu tujuan dari pendidikan itu sendiri. Tanpa adanya siswa proses belajar mengajar tidak akan berlangsung dimana guru sebagai penghubung dengan ilmu pengetahuan. Jumlah siswa di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan mengalami perubahan setiap tahunnya. Untuk lebih jelas keadaan siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan disajikan pada tabel IV.2. berikut:

Tabel IV.2. Keadaan Siswa SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan

No	Kelas	Jumlah
1	Kelas 7.1	40
2	Kelas 7.2	33
3	Kelas 7.3	38
4	Kelas 8.1	34
5	Kelas 8.2	34
6	Kelas 8.3	33
7	Kelas 8.4	33
8	Kelas 9.1	29
9	Kelas 9.2	29
10	Kelas 9.3	29
Total		

Sumber: Kantor TU SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan

5. Sarana dan Prasarana

Proses pembelajaran dapat ditingkatkan apabila dilengkapi oleh sarana dan prasarana yang baik. Khususnya di lembaga pendidikan bernama sekolah, sarana dan prasana menjadi salah satu ukuran dari keberhasilan sekolah tersebut. Sehubungan dengan itu, SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan secara bertahap memenuhi kebutuhan akan sarana dan prasarana tersebut. Data sarana dan prasarana

di SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kabupaten Pelalawan disajikan pada tabel IV.3. berikut:

Tabel IV.3. Data Sarana dan Prasarana SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. pelalawan

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Luas (m ²)
1	Ruang Teori / Kelas	10	560
2	Laboratorium IPA	1	120
3	Laboratorium Komputer	1	-
4	Ruang Perpustakaan	1	105
5	Ruang Serba Guna	1	120
6	Ruang UKS	1	48
7	Ruang BP / BK	1	12
8	Ruang Kepala Sekolah	1	32
9	Ruang Guru	1	96
10	Ruang TU	1	32
11	Ruang OSIS	1	-
12	Kamar Mandi/WC Guru	4	8.4
13	Kamar Mandi/WC Murid	8	22.4
14	Ruang Ibadah	1	100

Sumber: Kantor TU SMP Negeri Bernas Binaan Khusus Kab. Pelalawan

B. Penyajian Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah, terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa , seta mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks pada kelas eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas 8.1 dan 8.2, kemudian menentukan materi pokok. Selain itu peneliti juga mempersiapkan Rancana pelaksanaan pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus guru mata pelajaran, lembar observasi dan kartu indeks (kartu pertanyaan dan kartu jawaban) untuk setiap pertemuan.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks pada kelas eksperimen sebanyak 5 kali pertemuan.

a. Pertemuan pertama (22 November 2011)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan perbedaan PLDV dengan SPLDV, serta menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode grafik. Pada kegiatan awal, peneliti melakukan apersepsi serta menyampaikan langkah-langkah strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Selanjutnya, peneliti memberi tahu bahwa sebelum memulai strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, peneliti akan menjelaskan materi pelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan perbedaan PLDV dengan SPLDV, serta mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode grafik. Kemudian, Peneliti melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang baru saja disampaikan. Setelah peneliti yakin siswa memahami materi yang disampaikan, peneliti membagikan satu kartu kepada setiap siswa secara acak dan meminta siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan kartu yang mereka miliki. Selanjutnya siswa mencari pasangan kartu yang mereka miliki.

Siswa yang telah menemukan pasangan, duduk secara berpasangan. Kemudian peneliti memilih satu pasangan siswa untuk membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan dan meminta siswa lain menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, peneliti bersama siswa melakukan diskusi kelas. Pada kegiatan penutup, peneliti dan siswa menyimpulkan pelajaran. Peneliti membagikan PR kepada siswa.

Pada pertemuan ini, sebagian besar siswa bingung dengan pembelajaran strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks karena sebelumnya tidak pernah mereka lakukan. Selain itu, ada beberapa siswa yang kesulitan menemukan pasangan kartu. Kemudian, siswa yang ditantang ragu-ragu untuk menyelesaikan soal pada kartu ke depan kelas.

b. Pertemuan kedua (23 November 2011)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode Substitusi. Pada kegiatan awal, peneliti mengingatkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan pertama, sebelum pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti melakukan apersepsi serta kembali memberitahukan kepada siswa tentang langkah-langkah strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang akan digunakan dalam pembelajaran hari itu.

Pada kegiatan inti, peneliti mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode substitusi. Kemudian peneliti kembali membagikan satu kartu kepada setiap siswa secara acak dan meminta siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan kartu yang mereka miliki. Selanjutnya siswa mencari pasangan kartu yang mereka miliki. Selama proses ini, peneliti berkeliling melihat siswa yang memegang kartu pertanyaan menyelesaikan soal dan menemukan pasangan kartu mereka.

Siswa yang telah menemukan pasangan, duduk secara berpasangan. Kemudian peneliti memilih pasangan siswa untuk membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan dan meminta siswa lain menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, peneliti bersama siswa melakukan diskusi kelas.

Pada kegiatan penutup, peneliti dan siswa menyimpulkan pelajaran. Peneliti menugaskan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya di rumah.

Pada pertemuan ini, masih banyak siswa yang belum aktif mengikuti sistem pembelajaran ini, bahkan terdapat juga siswa yang meminta bantuan temannya menyelesaikan soal pada kartu indeks untuk menemukan pasangan kartunya. Pada tahap tantangan, siswa yang menerima tantangan dapat menyelesaikan soal dengan baik.

c. Pertemuan ketiga (29 November 2011)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan penyelesaian SPLDV dengan metode Eliminasi. Pada kegiatan awal, peneliti mengingatkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan kedua dan menanyakan apakah siswa membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini sesuai dengan perintah pada pertemuan sebelumnya.. Kemudian peneliti melakukan apersepsi serta kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi. Kemudian peneliti kembali membagikan satu kartu kepada setiap siswa secara acak dan meminta siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan kartu yang mereka miliki, Selanjutnya siswa mencari pasangan kartu yang mereka

miliki. Selama proses ini, peneliti berkeliling melihat siswa yang memegang kartu pertanyaan menyelesaikan soal dan menemukan pasangan kartu mereka.

Siswa yang telah menemukan pasangan, duduk secara berpasangan. Kemudian peneliti memilih pasangan siswa untuk membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan dan meminta siswa lain menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, peneliti bersama siswa melakukan diskusi kelas.

Pada kegiatan penutup, peneliti dan siswa menyimpulkan pelajaran. Peneliti menugaskan siswa untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya di rumah.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa sudah lebih baik dari pertemuan sebelumnya meskipun masih ada siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang ditetapkan. Di sisi lain, siswa yang memiliki kemampuan yang lemah masih kesulitan menemukan pasangan kartu secara mandiri sehingga masih memerlukan bantuan dalam menyelesaikan soal.

d. Pertemuan Keempat (30 November 2011)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan penyelesaian SPLDV dengan Campuran. Pada kegiatan awal, peneliti mengingatkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan kedua dan menanyakan apakah siswa membaca materi

yang akan dipelajari pada pertemuan ini sesuai dengan perintah pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti melakukan apersepsi serta kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Di samping itu, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar dan tidak menganggap matematika itu membosankan melainkan menyenangkan bagi siswa.

Pada kegiatan inti, peneliti mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi. Kemudian peneliti kembali membagikan satu kartu kepada setiap siswa secara acak dan meminta siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan kartu yang mereka miliki. Selanjutnya siswa mencari pasangan kartu yang mereka miliki. Selama proses ini, peneliti berkeliling melihat siswa yang memegang kartu pertanyaan menyelesaikan soal dan menemukan pasangan kartu mereka.

Siswa yang telah menemukan pasangan, duduk secara berpasangan. Kemudian peneliti memilih beberapa pasangan untuk membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan dan meminta siswa lain menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, peneliti bersama siswa melakukan diskusi kelas.

Pada kegiatan penutup, peneliti dan siswa menyimpulkan pelajaran. Peneliti memberikan PR kepada siswa dan menugaskan siswa

untuk membaca materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya di rumah.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa sudah jauh lebih baik di mana langkah-langkah yang telah ditetapkan terlaksana sesuai dengan rencana. Selain itu, siswa yang ditantang berlomba-lomba untuk meju kedepan kelas untuk menyelesaikan soal tantangan dari pasangan yang dipilih oleh peneliti.

e. Pertemuan Kelima (6 Desember 2011)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang menentukan penyelesaian masalah sehari-hari yang berhubungan dengan SPLDV. Pada kegiatan awal, peneliti mengingatkan kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan kedua dan menanyakan apakah siswa membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini sesuai dengan perintah pada pertemuan sebelumnya, dimana sebelumnya peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian peneliti memotivasi siswa dan kembali memberitahukan dan mengingatkan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti, peneliti mendemonstrasikan langkah-langkah penyelesaian SPLDV dengan metode eliminasi. Kemudian peneliti kembali membagikan satu kartu kepada setiap siswa secara acak dan meminta siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan kartu yang

mereka miliki, Selanjutnya siswa mencari pasangan kartu yang mereka miliki. Selama proses ini, peneliti berkeliling melihat siswa yang memegang kartu pertanyaan menyelesaikan soal dan menemukan pasangan kartu mereka.

Siswa yang telah menemukan pasangan, duduk secara berpasangan. Kemudian peneliti memilih beberapa pasangan untuk membacakan soal yang ada pada kartu pertanyaan dan meminta siswa lain menyelesaikan soal tersebut. Selanjutnya, peneliti bersama siswa melakukan diskusi kelas.

Pada kegiatan penutup, peneliti dan siswa menyimpulkan pelajaran. Peneliti memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian untuk materi SPLDV, kemudian meminta siswa untuk mempersiapkan diri dengan cara mengulang kembali pelajaran di rumah agar hasil yang diperoleh bagus dan memuaskan.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa sudah sangat baik dari pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa dapat menyelesaikan soal pada kartu tanpa bantuan dan siswa yang ditantang menyelesaikan soal di depan kelas dengan optimis. Semua tahap pembelajaran terlaksana dengan baik dan sesuai yang telah ditetapkan dalam perencanaan.

f. Pertemuan Keenam (7 Desember 2011)

Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2x40 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran E. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban. Namun, ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengawasi pelaksanaan tes. Setelah tes dilaksanakan peneliti meminta siswa untuk mengisi angket sikap yang telah peneliti siapkan seperti pada lampiran K.

C. Analisis Data

1. Pemahaman Konsep

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan harian pada materi Persamaan Garis Lurus (PGL) yang merupakan materi pelajaran yang disampaikan sebelum materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Nilai tersebut peneliti peroleh dari guru bidang studi matematika. Uji homogenitas ini peneliti lakukan pada keempat kelas, ternyata hasilnya keempat kelas tersebut homogen. Hasil pengujian homogenitas terdapat pada lampiran L dan disajikan secara singkat pada tabel VI.4. dan tabel VI.5. berikut:

Tabel IV.4. Nilai Varians Besar dan Kecil

Jenis Varians	Kelas			
	Kelas 8.1	Kelas 8.2	Kelas 8.3	Kelas 8.4
S	194,87	147,22	146,76	251,56
N	34	34	33	33

Tabel IV.5. Angka-angka Statistik Pengujian Homogenitas

Populasi	dk = n - 1	S _i	Log S _i	(dk) . log S _i
Kelas 8.1	33	194,87	2,29	75,57
Kelas 8.2	33	147,22	2,17	71,61
Kelas 8.3	32	146,76	2,17	69,44
Kelas 8.4	32	251,56	2,40	76,80
Jumlah=4	$\sum (n_i - 1) = 130$			293,42

Menghitung varians gabungan dari keenam sampel:

$$\begin{aligned}
 S &= \frac{(n_1 \cdot S_1) + (n_2 \cdot S_2) + (n_3 \cdot S_3) + (n_4 \cdot S_4)}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4} \\
 &= \frac{(33 \cdot 194,87) + (33 \cdot 147,22) + (32 \cdot 146,76) + (32 \cdot 251,56)}{33 + 33 + 32 + 32} \\
 &= \frac{24035,21}{130} \\
 &= 184,89
 \end{aligned}$$

Menghitung nilai Log S dan B:

$$\text{Log } S = \text{Log } 184,89$$

$$= 2,2669$$

$$B = (\text{Log } S) \times \sum (n_i - 1)$$

$$= 2,2669 \times 130$$

$$= 294,697$$

Menghitung nilai X^2_{hitung} :

$$X^2_{hitung} = (\ln 10) \times \left(B \cdot \sum (dk) \cdot \log S \right)$$

$$X^2_{hitung} = (2,30) \times (294,697 - 293,42)$$

$$X^2_{hitung} = (2,30) \times (1,277)$$

$$X^2_{hitung} = 2,9371$$

Bandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1 = 4 - 1 = 3$, maka dicari pada tabel chi kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 7,815$.

Kriteria pengujian :

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, tidak homogen

Jika : $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, homogen

Kesimpulan:

$X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $2,9371 < 7,815$, maka varians-variens adalah homogen. Karena varians-variens homogen, maka dapat disimpulkan bahwa keempat kelas tersebut adalah homogen.

b. Uji Normalitas

Sebelum menggunakan uji test-t, dilakukan uji normalitas terhadap data postes yang peneliti peroleh. Hasil uji Normalitas data terangkum pada tabel IV.6. berikut ini:

Tabel IV.6. Uji Normalitas

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	2,0358	12,592	Normal
Kontrol	1,4110	12,592	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 2,0358 sedangkan untuk nilai χ^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 1,4110. Harga χ^2_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 12,592 untuk kelas eksperimen dan 12,592 untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian :

Jika : $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, Distribusi data Tidak Normal

Jika : $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$, Distribusi data Normal

Dengan demikian $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran M.

c. Uji Hipotesis

Kedua syarat untuk uji tes “t” telah dipenuhi, selanjutnya dilakukan uji tes “t” . hasil perhitungan uji tes “t” dapat dilihat pada lampiran N dan terangkum pada tabel VI.7 berikut:

Tabel. IV.7. Uji Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
3,07	1,671	Ket H_0 ditolak, H_a diterima

Pengambilan keputusan dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 3,07$ berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 34 + 34 - 2 = 66$. Dalam tabel tidak terdapat $dk = 66$, maka digunakan dk yang mendekati 66 yaitu $dk = 60$. Dengan dk tersebut diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 1,671. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan pemahaman konsep matematika antara siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

2. Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Sikap siswa yang diungkap dalam penelitian ini yaitu sikap siswa terhadap pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks pada kelompok eksperimen. Angket yang digunakan berisikan pernyataan-pernyataan yang berkaitan kesukaan

terhadap pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, pengetahuan akan manfaat pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, dan kesukaan mahasiswa terhadap soal-soal matematika yang diberikan pada kartu indeks maupun postes. Sebaran skor siswa dalam menjawab angket pada kelompok eksperimen dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran O.

a. Sikap Siswa yang Menunjukkan Kesukaan Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Pernyataan yang menunjukkan kesukaan siswa terhadap pembelajaran Matematika adalah nomor 1, 5, 8, dan 13 sebagai pernyataan positif, sedangkan nomor 4, 9, dan 14 sebagai pernyataan negatif. Secara lengkap frekuensi, persentase, dan skor rata-rata penyebaran hasil pendapat siswa yang menunjukan kesukaan terhadap pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks disajikan pada Tabel IV.8. berikut:

Tabel IV.8. Sikap Siswa Menunjukkan Kesukaan Terhadap Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Pernyataan	NO	RATA-RATA	FREKUENSI (F) DAN PERSENTASENYA								
			SS	%	S	%	TS	%	STS	%	JML
Positif	1	3,4	19	55,88	10	29,41	5	14,71	0	0,00	34
	5	3,1	12	35,29	14	41,18	7	20,59	1	2,94	34
	8	2,9	5	14,71	22	64,71	6	17,65	1	2,95	34
	13	2,7	2	5,88	21	61,76	11	32,35	0	0,00	34
Negatif	4	1,7	0	0,00	4	11,76	18	52,94	12	35,29	34
	9	1,7	0	0,00	0	0,00	25	73,53	9	26,47	34
	14	1,9	2	5,88	7	20,59	10	29,41	15	44,12	34

Dari tabel IV.8, Skor rata-rata jawaban pernyataan nomor 1 adalah 3,4. Artinya, sebagian besar siswa menyatakan setuju bahwa pembelajaran Matematika menyenangkan. Skor rata-rata jawaban pernyataan nomor 5 adalah 3,1. Artinya, sebagian besar siswa menyatakan setuju bahwa mereka suka membaca buku-buku matematika dari berbagai sumber sehingga pada saat pembelajaran matematika saya dengan mudah memahami penjelasan guru. Skor rata-rata jawaban terhadap pernyataan nomor 13 adalah 2,7. Artinya, sebagian besar siswa setuju terhadap pernyataan nomor 13.

Untuk pernyataan negatif, Skor rata-rata pernyataan nomor 4 adalah 3,2. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju terhadap pernyataan nomor 4 yaitu mata pelajaran matematika sangat membingungkan, karena mempunyai banyak metode dalam

penyelesaiannya. Pernyataan nomor 9, skor rata-ratanya adalah 3,3. Artinya, sebagian besar siswa menjawab tidak merasa gugup ketika pembelajaran Matematika berlangsung dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Dari pernyataan nomor 14, skor rata-ratanya adalah 3,1. Artinya, sebagian besar siswa menjawab tidak setuju terhadap pernyataan nomor 14.

Dengan memperhatikan penyebaran jawaban siswa untuk setiap pernyataan baik yang positif maupun yang negatif, dapat diketahui bahwa siswa secara umum cukup merespon dengan positif pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Hal ini terlihat dari jawaban terhadap pertanyaan yang disajikan dalam bentuk angket skala sikap. Skor rata-rata jawaban dari keempat pernyataan positif adalah 3,0. Artinya, siswa secara keseluruhan setuju terhadap pernyataan positif. Sedangkan rata-rata jawaban dari ketiga pernyataan negatif adalah 3,2. Artinya, siswa secara keseluruhan tidak setuju terhadap pernyataan negatif.

Jadi, dari data dan penjelasan secara keseluruhan menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks disukai siswa pada umumnya.

b. Sikap Siswa yang Menunjukkan Pengetahuan Akan Manfaat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Pernyataan yang menunjukan pengetahuan akan manfaat pembelajaran Matematika adalah nomor 6, 15, dan 16 sebagai pernyataan positif, sedangkan nomor 2, 18, dan 20 sebagai pernyataan negatif. Secara lengkap frekuensi, persentase, dan skor rata-rata penyebaran hasil pendapat siswa yang menunjukan pengetahuan akan manfaat pembelajaran Matematika disajikan dalam tabel IV.9. berikut:

Tabel IV.9. Sikap Siswa Menunjukkan Pengetahuan Akan Manfaat Pembelajaran Matematika dengan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Pernyataan	NO	RATA-RATA	PREKUENSI (F) DAN PERSENTASENYA								
			SS	%	S	%	TS	%	STS	%	JML
Positif	6	3,8	28	82,35	6	17,65	0	0,00	0	0,00	34
	15	3,7	26	76,47	7	20,59	1	2,94	0	0,00	34
	16	3,4	15	44,12	18	52,94	0	0,00	1	2,94	34
Negatif	2	1,6	0	0,00	5	14,71	10	29,41	19	55,88	34
	18	2,0	0	0,00	6	17,65	21	61,76	7	20,59	34
	20	2,1	0	0,00	9	26,47	19	55,88	6	17,65	34

Dari tabel IV.9, Skor rata-rata pernyataan positif adalah 3,6. Artinya, sebagian besar siswa berpendapat sangat setuju bahwa pembelajaran Matematika bermanfaat dalam kehidupan mereka. Pada nomor 6 skor rata-ratanya adalah 3,8. Artinya, sebagian besar siswa menyatakan sangat setuju bahwa pembelajaran Matematika penting bagi kehidupan sehari-hari. Skor rata-rata pernyataan nomor 15 adalah 3,7. Artinya, sebagian besar mahasiswa menyatakan sangat setuju

bahwa pembelajaran matematika membantu siswa dalam mengembangkan dirinya. Skor rata-rata pernyataan nomor 16 adalah 3,4. Artinya, sebagian besar mahasiswa menyatakan setuju untuk menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari jika diperlukan.

Menanggapi pernyataan negatif dari tabel IV.9, skor rata-rata pernyataan negatif adalah 3,1. Artinya, banyak siswa yang menyatakan tidak setuju terhadap pernyataan negatif. Dari pernyataan nomor 2, skor rata-ratanya adalah 3,4. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju dengan pernyataan matematika terdiri dari rumus-rumus yang tidak bermakna. Dari pernyataan nomor 18 skor rata-ratanya 3,0. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju dengan pernyataan nomor 18 yaitu saya hanya mempelajari buku matematika yang diberikan guru. Dari pernyataan nomor 20 skor rata-ratanya 2,9. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju dengan pernyataan nomor 21 yaitu saya hanya membaca buku matematika jika ada tugas dari guru.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan berdasarkan data pada tabel IV.9. bahwa pengetahuan akan manfaat pembelajaran Matematika yang ditunjukkan oleh siswa begitu besar.

c. Sikap Siswa yang Menunjukkan Kesukaan Siswa Terhadap Soal-soal Matematika

Pernyataan yang menunjukkan kesukaan siswa terhadap soal-soal Telaah Materi Matematika adalah nomor 3, 11, 12, dan 17 sebagai pernyataan positif, sedangkan nomor 7, 10, dan 19 sebagai pernyataan negatif. Secara lengkap frekuensi, persentase, dan skor rata-rata

penyebaran hasil pendapat siswa yang menunjukkan kesukaan siswa terhadap soal-soal Matematika disajikan dalam tabel IV.10. berikut:

Tabel IV.10. Sikap Mahasiswa yang Menunjukkan Kesukaan Siswa Terhadap Soal-Soal Matematika

Pernyataan	NO	RATA-RATA	FREKUENSI (F) DAN PERSENTASENYA								
			SS	%	S	%	TS	%	STS	%	JML
Positif	3	3,6	22	64,71	12	35,29	0	0,00	0	0,00	34
	11	2,8	8	23,53	17	50,00	6	17,65	3	8,82	34
	12	3,7	25	73,53	7	20,59	2	5,88	0	0,00	34
	17	3,1	11	32,35	18	52,94	1	2,94	4	11,76	34
Negatif	7	2,2	0	0,00	11	32,35	20	58,82	3	8,82	34
	10	2,5	5	14,71	11	32,35	15	44,12	3	8,82	34
	19	1,7	3	8,82	5	14,71	6	17,65	20	58,82	34

Dari tabel IV.10., skor rata-rata pernyataan positif 3,3. Artinya, sebagian besar siswa menunjukkan kesukaan terhadap soal-soal Matematika. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan siswa pada nomor 3 skor rata-ratanya 3,6. Artinya, sebagian besar siswa sangat setuju bahwa soal-soal matematika sesuai dengan materi yang diberikan. Dari pernyataan nomor 11 skor rata-ratanya 2,8. Artinya, sebagian besar siswa setuju dengan pernyataan nomor 11 yaitu saya merasa cukup waktu untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan. Skor pernyataan nomor 12 adalah 3,7. Artinya, sebagian siswa sangat setuju bahwa soal-soal matematika mendorong untuk berfikir. Dari pernyataan nomor 17 yaitu saya suka mencoba menyelesaikan soal-soal Matematika dengan berbagai cara, skor rata-ratanya 3,1. Artinya sebagian besar siswa setuju terhadap pernyataan tersebut.

Menanggapi pernyataan negatif dari tabel IV.10., skor rata-ratanya 2,8. Ini berarti banyak siswa yang menyatakan tidak setuju terhadap pernyataan negatif. Dari pernyataan nomor 7 skor rata-ratanya 2,8. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju jika menanggihkan dulu tugas-tugas matematika yang sulit dan memerlukan waktu yang banyak. Dari pernyataan nomor 10 skor rata-ratanya 2,5. Artinya, sebagian besar siswa tidak setuju bahwa soal-soal matematika membingungkan. Dari pernyataan nomor 19 skor rata-rata 3,3. Artinya sebagian besar siswa tidak setuju dengan pernyataan nomor 19 yaitu saya akan mencari alasan untuk tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa menyukai soal-soal Matematika yang diberikan atau ditugaskan oleh guru.

d. Sikap Siswa Secara Keseluruhan

Kategori sikap yang dimiliki siswa dibagi dalam tiga kelompok, yaitu positif, netral, dan negatif. Jumlah skor maksimal dan sebaran skor tiap-tiap pernyataan siswa terdapat pada lampiran O. secara lengkap frekuensi, persentasi dan kategori sikap siswa terhadap pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks disajikan pada tabel IV.11 Berikut:

Table IV. 11. Kategori Sikap Siswa terhadap pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks

Skor Total	Frekuensi	Persentasi (%)	Kategori Sikap
20 – 40	0	0	Negatif
41 – 59	7	20, 59	Netral
60 – 80	27	79,41	Positif
Jumlah	34	100	

Dari table IV.11. di atas, terlihat bahwa tidak ada siswa yang bersikap negatif, 7 orang siswa bersikap netral yaitu sebesar 20,59 %, dan 27 orang siswa bersikap positif yaitu sebesar 79,41 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks.

3. Hubungan Sikap Belajar Dengan Pemahaman Konsep Matematika

Selain uji tes t, analisis yang dilakukan berikutnya yaitu mencari hubungan sikap siswa kelas eksperimen yang belajar menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen tersebut. Hubungan sikap siswa terhadap pemahaman konsep dilakukan dengan menggunakan *korelasi pearson product moment*, perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran Q dan terangkum pada tabel IV.12. berikut:

Tabel IV.12. Korelasi Sikap Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa

<i>t hitung</i>	<i>t tabel</i>	Keterangan
1,55	1,697	H_0 diterima, H_a ditolak

Kaidah pengujian :

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 1,55$ berarti bahwa t_{hitung} lebih kecil t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dengan $dk = n - 2 = 34 - 2 = 32$. Dalam tabel tidak terdapat $dk = 32$, maka digunakan dk yang mendekati 32 yaitu $dk = 30$. Dengan dk tersebut diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 1,697. Ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka diputuskan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, tidak ada hubungan antara sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

D. Pembahasan

1. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan

Kartu Indeks Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa mean pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks lebih tinggi dari pada mean pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Di mana mean kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut adalah 81,73 dan 72,59. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa kalau terdapat perbedaan antara kelompok

eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh.⁶

Perbedaan pada kelas eksperimen dikarenakan dalam pembelajaran selama pengamatan, guru telah melakukan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah ditetapkan. Sehingga siswa lebih mampu menyelesaikan soal-soal pemahaman konsep.

Berdasarkan hasil observasi, tahapan atau langkah pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks yang memperlihatkan pemahaman konsep matematika siswa yaitu pada saat siswa menemukan pasangan kartu. Di mana siswa yang telah memahami konsep materi yang telah dipelajari dengan mudah menemukan pasangan kartunya dan tidak membutuhkan waktu yang lama, sebaliknya siswa yang tidak memahami konsep mengalami kesulitan menemukan pasangannya. Langkah atau tahapan lain yang juga dapat memperlihatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah ketika siswa bisa menyelesaikan tantangan yang diberikan oleh siswa lain yang dipilih oleh guru. Selain itu, terlihat juga bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks dapat membuat siswa selalu aktif dengan melakukan berbagai kegiatan untuk menguasai bahan pelajaran sepenuhnya. Karena dalam pembelajaran ini siswa berusaha mencari pasangan kartunya, memberi tantangan, serta menerima pasangan. Dengan

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2010, hlm. 112

demikian, hasil analisis ini menjawab rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

2. Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks

Siswa yang menjadi subjek pada penelitian ini sebagian besar mempunyai sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Hal ini terlihat dari persentasi siswa pada kategori sikap positif sebesar 79,41 %, kategori sikap netral 20,79 %, dan kategori negatif 0 %. Demikian juga sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Sikap positif mahasiswa ini merupakan awal yang baik untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa, yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep.

Dari jawaban siswa dapat diketahui bahwa siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, mengetahui secara baik manfaat pembelajaran matematika serta menyenangi soal-soal matematika, sehingga mereka mau bekerja keras dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal lain yang ditemukan dalam pembelajaran dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks ini yaitu siswa berusaha memperoleh jawaban dari kartu pertanyaan yang mereka miliki, ini memperlihatkan adanya rasa tanggung

jawab siswa tersebut. Sehingga dapat dikatakan pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks dapat menumbuhkan sikap positif siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

3. Hubungan Sikap Belajar Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran permainan Pencocokan Kartu Indeks

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *korelasi pearson Product moment* diperoleh *t hitung* lebih kecil dari pada *t tabel*, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan sikap belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Dimana diperoleh *t hitung* sebesar 1,55 dan *t tabel* sebesar 1,697 pada signifikan 5 %.

Pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks tidak memberikan hubungan sikap belajar terhadap pemahaman konsep matematika. Namun, pembelajaran dengan strategi ini dapat menimbulkan sikap positif kepada siswa terhadap pembelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan rata-rata antara pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Siswa merasa senang dengan pembelajaran yang diberikan, termotivasi dalam mengikuti perkuliahan, dan tertantang untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan selama pembelajaran.
3. Tidak ada hubungan sikap belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan yaitu diperoleh t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} .

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan pembelajaran dengan strategi pembelajaran permainan pencocokan kartu indeks, sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif dan tidak banyak waktu yang terbuang oleh hal-hal yang tidak relevan.
2. Bahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
3. Dalam melakukan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebaiknya diadakan pada waktu yang bersamaan, minimal pada hari yang sama. Sehingga tidak terjadi indikasi soal bocor dari kelas eksperimen kepada kelas kontrol atau sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta, Rhineka Cipta, 2003)
- Ali, Muhammad dan Muhammad asrosi, *Psikologi Remaja perkembangan peserta didik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009)
- Arikunto, Suharsimi, 1996, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1996)
- Azwar, Saifuddin, *Sikap Manusia Teori dan pengukurannya*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2011)
- Badan Standar Nasional Pendidikan, *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta: Depdiknas, 2006).
- Djamarah, Syiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2007)
- Hamalik, Oemar, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan System*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008)
- Handoyo, Herman, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (IKIP Malang, 1990)
- Hartono, dkk, *PAIKEM pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*, (Pekanbaru, Zanafa Publishing, 2008).
- , *Statistik Untuk Penelitian*. (Yogyakarta, Pustaka Belajar., 2004)
- Hasan, Iqbal, *Pokok-Pokok Materi Metopel dan Aplikasinya*, (Jakarta: ghalia indonesia, 2002)
- Idris, Noraini, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, (Selangor, Lahpron SDN, 2005)
- Mar'at, *Sikap Manusia Perubahan serta Pengukuran*, (Bandung: Ghalia Indonesia, 1981).
- Purwanto, Ngalmim , *Psikologi Pendidikan*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya, 2007)
- Riduan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung; Alfabeta, 2010)

- Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru, Suska Press, Pekanbaru, 2008)
- Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta, Rajawali Pers, 2010)
- Sarwono, Sarlito W., *Pengantar Psikologi Umum*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010)
- Silberman, Melvin L., *Aktif Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung, Nuansa, 2006)
- Slamet, Yulius, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, (Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidika (LPP) UNS dan UPT Penerbit dan Percetakan UNS (UNS Press), 2008)
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta, PT Raja Grafindo Persada, 2009)
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung, Remaja Rosdakarya, 2009)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010)
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2007)
- Walgoto, Bimo. *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*, (yogyakarta: Andi, 2003)
- W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta, Grafindo, 2008).
- Zaini, Hisyam, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta, CTSD, 2007).
- Zakaria, Effendi, dkk, *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, (Kuala Lumpur, utusan Publication dan Distributor SDN BHD).